

في هذا العدد  
البحار الواسعة

# ميكي

العدد ٤٨٦ - ١٣ أغسطس ١٩٧٠ . الثمن ٣٠ مليما





## الولد الطيب

يحل الأسوع هو الصديق « ناصر فوزي كامل » خطا - ولد في بمجلد ميكي وعصوية نادي الفانوس

هذه الكلمة التي اسمع الناس كثيرا ما ينادون بها .. الكل يقول لي يا « طيب » .. وكلما فعلت شيئا حسنا يقولون : أنك ولد طيب .. وفي يوم من الأيام رغب في أن أفعل شيئا حتى أكون شريفا ولو لمرة واحدة في حياتي .. فنزلت إلى الشارع .. ووجدت بعض الأعدال يلعبون بالكرة .. فرغيت في مشاكسهم ، فاطلب منهم الكرة .. وجريت ، فجروا ورأيت ، ولكنهم عندما أخذوها مني .. شكروني .. فاستغربت لذلك ، وعلما أن هناك

ولما آخر رغب في أحشاء الكرة ، ولكني خلفت الكرة ، ومنعت من أخفائها .. وسعيت من جديد هذه الكلمة تدوي في أذني أأنت ولد طيب! وعندما سمعها جريت إلى منزلي وانفلقت الباب على نفسي .. وأخافا أفكر .. ورغبت مرة أخرى في أن أفعل عملا شريفا .. فرغبت أحس بحسب التاء لعبها بالظارة الورقية - وهي والله أمام الشباك .. وربط الطرف الآخر في الباب .. وذلك لأسع من يقول لي يا شريف ولو مرة في حياتي

## ردود قصيرة

إلى الصديق / عز الدين عبد الله التيهوم - ليبيا .. تحية لفردا .. وشعب ليبيا الشقيق .. مع مواهبنا دائما برسائلك وانتاجك .  
إلى الصديق / شريف أبو السنون - مصر الجديدة - أوقاتك القيمة محل بحث .. وسنعمل على تنفيذ المكان منها في أمداننا القادمة .. إلى الصديق / عدلي محمد حسين - السودان ... شيكرا على محاولتك الجيدة .. وفي الانتظار أنتاجك دائما .. إلى الصديق / نصر نجيب حنا - بيا .. أرسل صورتك .. وأسعدك .. وتواكك لتنتشرها لك .. أدفق الكومون بداخل ورقة المسافة



## لكل مشكلة حل

كان مجسومي السيف بعد نجاحي في الإعدادية سببا مباشرا .. دفعتني إلى الالتجاء اليكم راجيا منكم إضاءة الطريق أمامي .. وافادني بالمستشارين التي أستطيع الالتجاء بها علما بأن ظروفي لا تسمح لي بإعادة العام مرة أخرى .  
إبراهيم عوفي - أمبابه



## بطاقة مبريدة

مألا تعرف عن البحرين ؟! أن ثقافة اليوم تعطيك بعض المعلومات عن هذا البلد العربي ، الذي في وسط منطقة الخليج .. أن أن البحرين تعتبر أول موطن للفينيقيين .. ومهد حضارتهم القديمة .. وسكون من 16 جزيرة .. على مساحة قدرها 400 ميل مربع .. وأهمها جزيرة « النامة » و « المحرق » وأكبر مدنها « النامة » وهي العاصمة .. أما جزيرة الرفاع - فهي القصر الرسمي لإقامة الحاكم .. وجزيرة « المحرق » يقع بها المطار الدولي للبحرين .. وعلى أحدث طراز بنيت مدينة نموذجية حديثة هي مدينة « عيسى » ولأن البحرين نقطة التقاء للتجارة .. فاتهاها عرفت ولا تزال بأنها .. في مقدمة بلدان الخليج في بناء السفن الشراعية ... رغم حركة التصنيع الحديثة بها ..  
من الصديقه : أمينة محمد البحر - البحرين



صديقي .. إذا لم يحالفك الحظ في الالتحاق بالمدارس الفنية .. كالتربية .. والصناعات .. فهناك العديد من المدارس الفنية الاحترافية التي يمكنك الالتحاق بها .. كالتدريب المهني .. ومدارس الجيش بانها .. ومعهد الموسيقى .. واللاسلكي .. وغيرها ما عليك إلا أن تتسوق الطريق في أي مكان بعزيمة ، وثبات .. حتى تحقق الأمل الذي نسمي اليه .



مملة أميرة تصعد من مؤسسة دار الفلال

رئيسة التحرير

عفت ناصر

مديرة التحرير

رجاء عبدالناصر

فيحة الاسراك السنوي - 84 غدا - في الجمهورية العربية المتحدة وبلاذنا عادي البريد المصري والافريقي 100 قرصا صاغا - في سائر أنحاء العالم 8 دولارات او 16 سلنا والتمه سمد مصداق لعم الاسراك بدار الفلال في ج 200 - والسودان بعوالة برده في الخارج بعواطة او سبك مصري قابل الصرف في ج 200 - والاسعار التوسعة اعلاا بالبريد العادي - وضائف رسوم البريد الجوي والمسجل على الاسعار المحددة عند الطلب



### مع اشفاقين من قراء ميكي

الصدق « خالد فهمي أبو زيد »  
نرجح يقول هذا العام في الشهادة  
الاسمائية .. مجموع ٩٥ ٪ .. وكان  
نريبه الاول على مدرسة السكك  
الاسمائية المشتركة - مصر الجديدة



اليوم تلقى مع ثلاثة اشفاق متفوقين في دراستهم لتري في عيونهم  
الذكاء .. وعلى وجوههم الفرحه .. والاشفاق الثلاثة هم : « عزه  
احمد المظ » الاولى على فرقها .. نجحت بمجموع ١٠٠ ٪ ..  
تلميذة بمدرسة النيل القومية المشتركة .. « عمرو احمد المظ »  
مدرسة احمد ماهر نجح بمجموع ٩٦ ٪ ... « عصام احمد المظ »  
مدرسة النيل القومية المشتركة .. نجح بمجموع ٩٥ ٪ الاول على  
فرقه .. والثالث على المنظمه  
وميكي يعين اسفاده وينتملهم مستقبلا عظيمًا +

ولكن سمعت صراحا .. ووجدت  
الحى الصخرة ملته من التيبك وزاد  
طائرهما الى سقطتها منها .. وكلا  
نوع لولا الحبل الذي ربطها به ...  
وسمعت ابي وامى يولان لى تلك الكلمه  
من جدد .. لكنى اشجيت همد  
الزاد لاني عرف ان الانسان يجب ان  
يكون شديدا دائما .. مطلقا بأخلاق  
حسنة .. متجلبا بصفات جميلة  
حتى يكون في احسن سعادته .. وسعد  
على اسعاد الآخرين من حوله .

### مسابقة جلا جلا

الفائز الاول - ماهر ادسا  
الفاخرة - الفائز الثاني - اشرف  
محمدمحم - الجيزة - الفائز الثالث  
- رالف محمد محمود - المنصورة .



ماهر ادسا  
اشرف محمد  
رالف محمد

### أخبار الأطفال



● مسكر دولي للأطفال  
.. يقام في تشيكوسلوفاكيا  
.. خلال همد الشهر -  
الطبي .. يشترك فيه  
طلعان من القاهرة : « حاتم  
ندبوا » و « هاني التيراويسي »  
.. الطالبان بمرکز القوهوين  
بمصر الجديدة .. وهما من  
أطفال في المسكر على  
البانو ..

● الطلة : سهام  
منصور « .. يقوم بطوله  
حلفاء شيزوبويه جسديده  
لقدما مراقبه الاطفال بعنوان  
- سلسي -  
سهام .. عمرها ١٤ عاما  
.. ومعيده ممتلة ومطيرة  
بالاذاعة والتليفزيون ..  
وتعود فريق الموسيقى والفناء  
بمدرستها « العباسية »  
الاسمديه .. وامنيها ان  
لتلحق باسم الصحافه وكلبه  
الاداب .. لتصبح صحفية ..



وقد فاز هؤلاء الاصداقاء بنشر  
اسمائهم :  
شام عبد المقيم فرقى - الزيتون  
- مصطفى كامل انور - شمس  
القوم - نعيم عيسى - حلب - محمد  
سليم قديمي - دمشق - محمد  
سامي فرج - الاسكندرية - اشرف  
محمد صابر - مدينة نصر - نجوى  
ومعيده كمال رباعي - شبرا -  
سمر سعد - المعنوية بحرة -  
أطب تحة لاصداقنا الانزاء ..  
: سنوالى نشر نتاجهم .

### قراء ميكي يتسلمون جوائزهم

في مسابقة أريد أن أعرف (الاولى)

الفائز الاول في مسابقة اريد ان  
اعرف ( الاولى ) خالد عبد العزيز  
صلاح - امبابه - اثناء استلامه  
الجائزة الاولى - دراجة ..

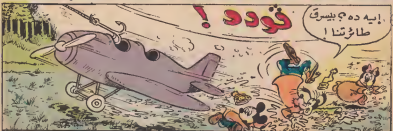
وميكي يعين استغاده العائزين  
.. وينمى الحظ السعيد بالاعوز  
لن لم يوزلوا هذه الفره .. معاطيب  
النهاني واحلى الاماني ..



### في العدد القادم

اقصه امتع اوقاتك مع  
المسابقة الفنية الجديدة  
الكلمات المتقاطعة  
ذات الجوائز  
اقرأ التفاصيل في العدد القادم

# المارة



هبت عصابة الـ « ميكي » بذكاء لرحلة إلى القلب الجوى .. حتى  
تسلط في هذه الأثناء أن تترك مطاف « ميكي » الفسرد .. وخف  
« ميكي » وينتقل « لتجسدها » .. ولتبدأ سيرة العصابة ..







مستحيي الوقت الذي تتحقق فيه نبوة الكاتب العظيم « جول فيرن » في روايته « الكابتن نيمو » التي يحكي فيها قصة مدينة في أعماق البحر يستغل أهلها كل ما فيها في صنع كل شيء من الطعام الى المشروبات الى الاثاث .

### تزايد مشكلة السكان والطعام

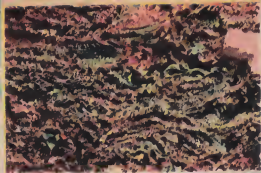
فمنذ ألف سنة كان عدد سكان الكرة الأرضية ٣٠٠ مليون نسمة وسيصل عددهم في نهاية القرن العشرين الى ٦٠٠ مليون . والمشكلة الحادة التي ستواجه البشر آنذاك هي .. الطعام فنصف سكان العالم اليوم جوع . ويجب ان تتضاعف مصادر الطعام حتى نهاية القرن العشرين ثلاث مرات ، والمنتجات الحيوانية بالذات ست موات .

### كيف سيحل العلماء هذه المشكلة ؟

الجواب الذي يجمعون عليه : البحار . فأحدى عجائب كبرياء الأرضية ان ٧١ ٪ من سطحها تغطيه مياه ، التي تحتوى على ٨٠ ٪ من الحيوانات التي تعيش على الأرض ، ورغم ذلك نحن لا نعلم الكثير عن هذا العالم العجيب . ولا يزيد ما يستخرج من الأسماك في كل أنحاء العالم على ٤٠ مليون طن ولكن البحار بها حيوانات ونباتات أخرى كثيرة ، كذلك لم تبذل جهود كبيرة للمحافظة على مصادر الأسماك التي لا تصيد غيرها .

ولقد كان الناس يعتقدون ان كل محيط إما هو خزان هائل له قاع مسطح من الطين . ولكن تبين ان قاع المحيط مثله مثل سطح الأرض له تضاريس عبارة عن جبال ووديان وبراكين ناعمة وأخرى تالفة .

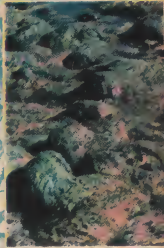
وكما حاول الإنسان ان يقزو الغشاء ونجح ، فقد نجح أيضا في غزو « الفضاء الداخلي » للأرض والظول الى اعماق بقعة في قاع المحيطات « أومجلة ميكي » تقدم قصة البحر : من غزو المحيطات الى غزو أعماق البحار . قصة الحياة التي تزخر بها هذه الخزانات المائية الضخمة . قصة المدن والتناقض والتواصل التي سببتها الإنسان في الأعماق ليستفهلها لفائدة البشرية



نجمة البحر لهم سمكة كلها حيوانات من خيرات البحار .

نوع من النباتات البحرية تستخدم طعام في اليابان .

الطحالب الخضراء التي تنمو في المياه الهائلة بالتسرب من التوابل .



# البحار الواسعة

تقديم مجدى نصيف

يخرج الناس الى البحر لمفصاة إجملة الصيف وتزوجهم بهم التوابل ، ولكنهم في الغد سيمضون هذه الإجازات في فنادق في أعماق البحار ، يعمون بالهدوء التام وينفضون بعض الوقت في الفرجة على أسماك الأعماق وصيدها بالحرية . وستعلم الناس كيف يستغلون كل شيء في البحار ، فمن الغريب اننا نعرف عن القعر من بعض التواحي أكثر مما نعرف عن المحيطات .

يعيش الجبال التي ترتفع من قاع المحيط فوق المئات من الكيلومترات ، وأعلى قمة جبل على سطح الأرض هي قمة « إفرست » وأرضها حوالي ٢٩ ألف قدم بينما أعماق جزء في المحيط الهندي يصل الى ٢٠٠٠٠ قدم

تصميم الأستاذ

جبل طارق

روايات لعمدة





## عنزوة فتاع المحيط

يشتهر الطبيعة واستعان في ذلك بعدد من الأجهزة - أجهزة الهواء المضغوط التي تصل بخروم فوق سطح الماء وأمكنه بذلك أن يصل إلى عمق ١٠ متر ، وتستخدم هذه الطريقة في صيد الاسفنج . ثم اخترع جهاز «الزلة المائية» حتى يصبح حر الحركة فنزل إلى أكثر من ١٠٠ متر . وأوصل بعد ذلك إلى «الدائرة المغلقة» وفي هذه الحالة لا يخرج هواء الزفير من الفواص إلى الماء وإنما يمر على بعض المواد الكيميائية لتنتج ثم يتنفسه مرة أخرى ، وتستخدم فرق الضفادع البشرية هذه الطريقة .

وفي عام ١٩٣٤ صمم عالم أحياء أمريكي هو الدكتور «بيبي» كرة معدنية واستعد للنزول فيها إلى الأعماق حيث الضغوط العالية التي قسد تهشم كل شيء . الكرة بها نافذة من البلور السميك أمامها مقعدان ، وتبدل هذه الكرة من سفينة إلى الأعماق بحبال متينة . وكتب «الدكتور بيبي» كتابا شيقا عن هذه المفامرة قال فيه :

« كما ننتظر الموت في كل لحظة .. وعندما كنا نفوس بالكرة كانت الحيوانات الفوسفورية تلمع وتخفى ببريق خاطف فكاننا نحن في ليل حالك لا نرى فيه ، تلمع نجومه ، وتهاوى في سمائه الشهب . »

ولكن في يناير ١٩٦٠ كانت هناك بداية جديدة .. فقد صمم العالم الفرنسي «بيكار» غواصة الأعماق « ونزل بها ابنه إلى أكثر المناطق عمقا في المحيطات .. لقد نزل إلى عمق ١١ كيلومترا في منطقة من مناطق المحيط الهادي وأسم هذه الغواصة « التريست » وهي تنزل بمفردها دون حبال من سفينة ولها محركان وتقاوم الضغوط العالية ، فلو أنها تقاوم هذ الضغوط لأصبحت مثل الورقة لا يزيد سمكها عن ٢ ملليمتر .

وهكذا وصل الإنسان إلى «الفضاء الداخلي» بمعبرته ، ولكن ليس معنى ذلك أننا كشفنا أسرار المحيطات ، أننا ما زلنا في البداية . لذلك ففي نفس الوقت تبس السفن الحديثة لأبحاث علوم البحار وبعضها مزود بالمقصور الإلكتروني ، وتجوب كلها البحار والمحيطات لتسجل المعلومات عن التيارات والأحياء والطقس وكل شيء . كذلك شيدت الغواصات اللرية التي يمكنها أن تسافر حتى تحت الجليد ولعدة شهور .

كان الإنسان في العصور القديمة ينظر إلى البحر بدهشة وخوف فتسح حوله الأساطير ، وقال أن قاع البحر عالم تقطنه الجن والعفاريت وسرمان ما تغلب الإنسان على خوفه ، وربما كان الغرابة هم أول من بنوا سفنا متينة وحدث تطور آخر في عهد الإمبراطورية الرومانية ثم في الإمبراطورية العريقة حين كان العرب ملاحين مهرة . ثم جاء عصر الكشوف الجغرافية فكان ماجلان ( ١٥٢٠ ) أول من حاول سبر أغوار المحيط وكانت الطريقة هي ربط قطعة رصاص في طرف حبل طويل والادلاء به إلى القاع . وظلت هذه الطريقة متبعة حتى الحرب العالمية الأولى . وتوصل عالم فرنسي إلى استخدام صدى الصوت في معرفة ما تحت الماء ، ثم استخدمت بعد ذلك أساليب التصوير . الفوتوغرافي والتليفزيوني منذ حوالي عشرين سنة وليس أكثر . فيمكنك أن تجلس بهدوء على سطح سفينة وتشاهد على شاشة التليفزيون الأحياء التي تعيش في القاع على عمق ٩ آلاف متر .

## أجهزة الغوص - أشكال وألوان

ولم يكف الإنسان بهذه الأجهزة ، بل أراد أن يرى بنفسه كل شيء ، ففصص ليرى الأسماك في



« غواصات الإبحات » تجوب البحار والمحيطات الآن تحت الماء . يمكنها أن تصل إلى عمق ٥٠٠ متر تحت الماء وهي غواصات بها جدران للعلماء وطولها ١٥ مترا . ويمكن للعلماء أن يخرجوا منها إلى البحر للإبحاث والتجارب العلمية ثم العودة مرة أخرى .



بعض خيرات المحيطات التي لم نستغلها من حيوانات ونباتات .

## الحياة في البحار

تتغير حافة الشواطئ اتحداراً هيناً في بادية الأمر ثم بعد ذلك العمق الحقيقي للبحار والمحيطات . وليست مياه البحار كلها متشابهة فهناك مياه مالحة وأخرى شديدة الملوحة ، مثل البحر الأحمر حيث الشمس محترقة وحرارة الجو شديدة ولا تنصب فيه أنهار ، ومغلق تقريباً من الناحيتين . وتختلف درجة حرارة المياه نفسها من منطقة إلى أخرى ما بين ٢٨ درجة فـ° في البحار القطبية إلى ٩٦ درجة فـ° في الخليج الفارسي .

أما باختلاف العمق فيختلف الضوء والحرارة والضغط ، فأشعة الشمس تخترق المياه وبعد قليل يختفي اللون الأحمر من ألوان الطيف على عمق ١٨ متراً وتبقى بعد ذلك الألوان الأخرى ثم عند العمق ٢٤٠ متراً يتلاشى الأخضر والأزرق ويصبح لون المياه الأزرق الغامق حتى عمق ٢٥٠ متراً فيسود الظلام الدامس بعد ذلك .

وتختلف الحياة في البحار باختلاف كل هذه الظروف . فالأسماك بأنواعها والحيتان والطيور والسلاحف البحرية تعيش في المياه التي تناسبها

من باردة أو دافئة ، من صافية أو عكرة ، من عميقة إلى سطحية وهكذا . ولكن في كل البحار ليس هناك مكان يزخر بالحياة كميائها السطحية هناك تعيش بلايين من الكائنات الحية الدقيقة التي لا نراها إلا بالميكروسكوب وهي التي تتغذى عليها كل الحيوانات الأخرى وعندما تموت تسقط إلى الأعماق فتتغذى عليها الكائنات التي تعيش هناك . وإلى جانبها يعيش في المياه السطحية الحيوانات الهلامية وأسراب السمك الغضبية .

وتتحور الحيوانات البحرية حسب ظروف المنطقة التي تعيش فيها . فأسماك المياه السطحية

مثل الرنجة والماركربل ذرقاء وخضراء اللون ، أما أجنحة القواقع السباحة فهي لازوردية . أما الأحياء التي تعيش أسفل حقبول الدياتوم « حيوانات مجهرية دقيقة » والأعشاب البحرية العائمة فهي في شفاية الزجاج حتى يمكنها الاختفاء عن أعين أعدائها لأن ألوان الماء هناك أزرق لامع . وعلى عمق حوالي ٢٤٠ متراً وهو أقصى عمق تصل إليه أشعة الشمس تكثُر الأسماك الغضبية والكائنات الحمرراء اللون والتقواقع البنفسجية فعلى هذه الأعماق يكون لون المياه هو الأزرق الغامق .

البحار والسفحة

يقدم مع العدد القادم هدية رائعة

ميكى

سباق  
تفاحي  
أنا  
أكثر!



بادر بجزء نسخك



+ الهدية  
= ٣٠ مليما

# رحلة صيف!

واقتن هنا ليه ج كلة يستعد ، عم "دهب" ح ياخدنا على الشاطئ!

لكن كلنا مستعدين!

إنت الاربش مستعد!



ما فيش وقت للكلام يا "زبزي"، عم "دهب" ح ياخدنا الشاطئ!



آه... صبيح!



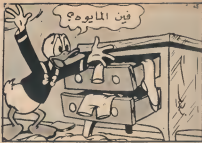
زي ما يكون الشاطئ ده على القمر!

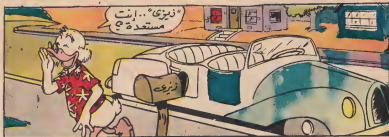


وانا كمان سأذهب معكم!

طيب.. طيب مع السلامة. لازم استعد!

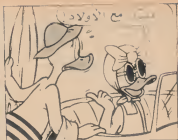


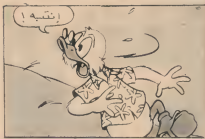
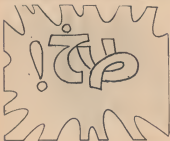




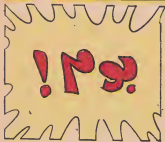
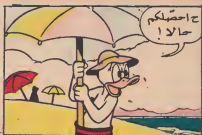


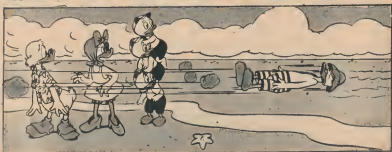


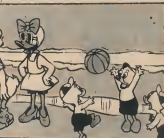
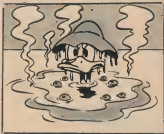












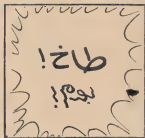
# بندق مهتدس خدم !











# خميس ومغامرة الجواسيس!





رسمه  
أبو طاز

حظف الجواسيس «خمس» و«وكل» وشهور «اعطوهم  
دواء سلب الأمانة .. لكن السوء اعطى «خمس»  
فوه غريبة .. وقام بالبيع عنهم في مكتب مكافحة  
الجاسوسية وهناك نجت عن الدكتور «أبيه» ..



يظهر إنهم وصلوا !



ياه ؟ جرى إيه  
لخصيس ؟



إيه ده ؟ دي الحجرة مفتوحة !  
استكثروا هنا . وأنا  
أشوف إيه الكتابة !



أدخلوا من  
هنا !



تعالوا نطلع فوق !



ياه .. وقعنا !



إيه ده ؟ مين هناك ؟

الجمعية القلمية الثامنة

اما في الاعماق جميع الكائنات سوداء اللون  
او سمره او بنفسجية . وحيوانات الاعماق  
نحبا حياة عجيبة هي في الغالب حياة منطفلة  
تعتمد على الحيوانات الميتة المتساقطة من  
الطبقات العليا والى جانب ذلك يقتصر بعضها  
البعض بوحشية

اما النباتات فلا توجد الا في المياه السطحية  
لانها تعتمد في حياتها على اشعة الشمس ولذلك  
فلن نجدها بعد عمق ١٨٠ مترا حتى لو كانت  
المياه صافية .

## البحار مزارع للانسان !

مهد قرون والانسان ينظر الى البحار على  
انها طرق للسفن ومناطق للصيد وليس أكثر .  
ولقد أدركنا الامكانيات العظيمة للبحار والمحيطات  
وحسب نستفيد منها ينبغي علينا ان نجتمع  
المعلومات أولا . ولقد ظهر العديد من الاجهزة  
السفن والغواصات من اجل هذا .

وحتى الان لا يمكن لاي خبير ان يقدر بالصيد  
الثروات المعدنية الموجودة في البحار . ولكن  
استغلال التحوامل بزيادة حتى الان بكميات  
هائلة من الذهب والكبريت والماس والمنجنيز .  
وهناك مائة شركة عالمية للبترول تبحث في المناطق  
البحرية لستين دولة

والى جانب هذا ستصبح البحار نفسها مزرعة  
هائلة للانسان تسعد ويستعملها « الفلاحون  
البحريون » بالمحارث . ويمكنك منذ الان ان  
تستعمل تصبغ « مهندسا زراعيا بحريا » . بل  
ان هناك بعض العلماء يفكرون في استخدام البحر  
الاحمر لانه بحر مفلق تقريبا « كمزرعة » لتربية  
الحيتان .

بعض علماء المحيطات والبحار يقولون انه ما  
ان يحل عام ١٩٩٠ حتى يصبح البحر مكانا عاديا  
للزراعة واعمال المناجم وحفائر الانار . بل مستين  
الفنادق لمن يرغب ان يقضى عطلة نهاية الاسبوع  
او اجازته السنوية .



لتصيد اخترع العلماء « منزلا » للغواصين تحت الماء ، الضغط في داخله مثل الضغط الموجود في المياه  
الى بغوص فيها « الغواص » . وهذا المنزل مزود بالطعام والاساليب الراحة ويمكن « للغواص » ان يذهب الى  
سفله تحت الماء مرة اخرى ويظل تحته الماء بهذه الطريقة عدة اسابيع



### لماذا لا يمكنني أن أسابق ظلي ؟

إن الظل الذي أحدثه عبارة عن شكل جسمي في وقت معين \* وإذا حدث أن تحركت ، فإن الظل يتحرك معي . وسوف يتبعني في أمانة محدثاً نفس الحركات التي أصدرها \* اننا نعرف المثل الشائع الذي يقول : « انه يتبع فلانا كظله » . ان الملاحظة الدقيقة تبين انه يمكن للفرد أن يمشي فوق ظلـه دميـه

لأن الظل يتقدم في نفس الوقت معى وب نفس سرعة سريى . وعندما أتوقف فإن الظل يتوقف أيضا .



### لماذا نضع البنزين في خزان السيارة ؟

البنزين هو مصدر الطاقة اللازمة لتشغيل محرك السيارة . ان البنزين يتبخـر في الكاربوراتير ، ويتسـلم السـلندر خليطاً من الهواء وبخار البنزين القابل للاشتعال . ويتم الاشتعال بواسطة شرارة . وينتج عن هذا الاشتعال طاقة تحول الى حركة بواسطة جهاز معقد من البساتم والأذراع والتروس تنقل تلك الحركة في نهاية الامر الى المعجلات

ان الناس والحيوانات في حاجة الى غذا ، لديهم بالقوة . والسيارة تحتاج ايضا الى وقود هو البنزين الذي يتصاعد بخاره فيشتعل بواسطة الشرارة التي تحدثها « البوجيهات » ، وينفجر في السلندرات ليُدفع بِساتم السيارة لكي تسير .

### لماذا نضع الزيت في محرك السيارة ؟

ان محرك السيارة به عدد كبير من القطع المتحركة والتي تدور بسرعات كبيرة مثل البساتم وعامود الكردان وأكس المعجلات . وكل تلك القطع معرضة لارتفاع درجة الحرارة العالية ويلزم لحسن تشغيلها ان تحاط طول الوقت بزيت يندفع في تلك الاجزاء بواسطة مضخة . ان الزيت عند تبريده بواسطة ماء الردياتير يسهم بطريقة غير مباشرة في تبريده بواسطة ماء الردياتير

ان بالمحرك قطعاً تدور وتتحرك وتحتك . وهذه الاحتكاكات تبطئ حركات الوتور وتسبب الاستهلاك السريع للقطع . اما الزيت فيخفف من وطاة الاحتكاك ويسهل انزلاق القطع بعضها ببعض ويمنع استهلاك المحرك بسرعة .



## لماذا يغير السائق سرعة السيارة ؟

تصمم السيارات بحيث يكون أداء المحرك مثاليا عندما تدور لفاته في حدود معلومة . فإذا كان عدد لفات المحرك أقل من ١.٠٠٠ لفة في الدقيقة فإنه « يركن » أي يقف . وإذا زادت لفاته على ٥.٠٠٠ لفة في الدقيقة فإن الأجزاء الميكانيكية فيه تتلف بسبب شدة السرعة . وعليه ، فإن جهاز السرعة يتحكم في المحرك بواسطة نظام تروس دقيقة الصنع بحيث يدور بسرعة مناسبة مع لفات العجلات

أن الإنسان يمكنه أن يجري بسهولة على أرض مسطحة . ولكنه مضطر إلى تخفيض سرعته إذا كان الطريق صاعدا . كذلك السيارة يمكنها بواسطة جهاز السرعة أن تخفض سرعتها عندما يكون الطريق صاعدا .

## لماذا نضع الماء في ردياتر السيارة ؟

أن جزءا كبيرا من الطاقة التي يولدها المحرك هي طاقة حرارية . ولما كان الردياتر به ماء يلف حول المحرك ، فإنه يجعل هذا الأخير في درجة حرارة مقبولة . أن الماء الساخن نتيجة الحرارة الناتجة من دوران المحرك ينتقل إلى الردياتر فيبرد فيه ، ذلك لأن تيار الهواء الناتج من سرعة السيارة ، وكذا المروحة المثبتة بالغرب من الردياتر يبردان الماء

أن محرك السيارة يسخن بسبب التبرارات والفرقات الداخلية والاحتكاك . ولذا وجب تبريده إذا أردنا المحافظة عليه حتى لا تنصهر قطعه أما ماء الردياتر «المبرد» فيتيح للمحرك أن يبرد

## لماذا توجد مداخن مرتفعة في المصانع

تلقى المصانع بنفاياتها من الغازات بواسطة المصانع ، بعيدا عن السكان ، لأن تلك الغازات عبارة عن سموم ضارة بالصحة . وتحتم القوانين على رجال الصناعة أن يتخذوا الاحتياطات الكافية لوقاية الناس من افساد الهواء . أن المداخن المرتفعة ترفع بموادها الضارة على ارتفاع شاهق فتبعد الأذى بعيدا عن مساكن الناس ولكن هذه الطريقة مازالت خفوة بالمخاطر لأنها ليست مأمونة المواقف

أنهم يبنون للمصانع الكبيرة مداخن عالية لكي تصرف كميات الدخان الناتجة . والدخان تلقى بهذا الارتفاع على ارتفاع شاهق حتى لا يستنشق السكان القريبون من المصنع ، لأنه ضار بالصحة وملئ بالأتربة الناعمة المحترقة .



BLUE  
BIRD

2113



SCAN BY : M.RAAFAT & RABAB



# عرب كوميكس

M. Almasoud



احسن اصدقاء

هذا العمل هو لعشاق الكوميكس . و هو غير اهداء بل رغبة و لتوفير المتعة الادبية فقط . رجاء حذف الملف بعد قراءته و شراء النسخة الاصلية المرحصة عند نزولها الاسواق لدعم استمراريتها ..

\*\*\*\*\*

This is a Fan Base Production . not For Sale or Ebay ..Please Delete the File after Reading and Buy the Original Release When it Hits the Market to Support its Continuity ..